

plicata ratione laterum Ad , Ae : Sed his arcis proportionales semper sunt areae ABD , ACE , & his lateribus latera AD , AE . Ergo & areae ABD , ACE sunt ultimo in duplicata ratione laterum AD , AE . *Q. E. D.*

Lemma X.

Spatia, quæ corpus urgente quacumq; vi regulari describit, sunt ipso motus initio in duplicata ratione temporum.

Exponentur tempora per lineas AD , AE , & velocitates genitæ per ordinatas DB , EC , & spatia his velocitatibus descripta erunt ut areae ABD , ACE his ordinatis descriptæ, hoc est ipso motus initio (per Lemma IX) in duplicata ratione temporum AD , AE . *Q. E. D.*

Corol. 1. Et hinc facile colligitur, quod corporum similes similibus figurarum partes temporibus proportionalibus describentium errores, qui viribus æqualibus in partibus istis ad corpora similiter applicatis generantur, & mensurantur a locis figurarum, ad quæ corpora temporibus iisdem proportionalibus absq; viribus istis pervenirent, sunt ut quadrata temporum in quibus generantur quam proxime.

Corol. 2. Errores autem qui viribus proportionalibus similiter applicatis generantur, sunt ut vires & quadrata temporum conjunctim.

Lemma XI.

Subtensa evanescens anguli contactus est ultimo in ratione duplicata subtensæ arcus contermini.

Cas. 1. Sit arcus ille AB , tangens ejus AD , subtensa anguli contactus ad tangentem perpendicularis BD , subtensa arcus AB . Huic subtensæ AB & tangenti AD perpendiculares erigantur AG , BG , concurrentes in G ; dein accedant puncta D , B , G , ad puncta d , b , g , sitq; f intersectio linearum BG , AG ultimo facta ubi puncta D , B accedunt usq; ad A . Manifestum est quod distantia

tia Gf minor esse potest (ex natura circularum) AB quad. æquale $AG \times Ab$ quad. æquale $Ag \times bd$, adeoque Ab quad. componitur ex Ag & BD ad bd . Semper potest minor longitudo fieri potest ut ratio AG differat a ratione Ab quad. differentia quavis assignata. AB quad. ad Ab quad. ratione BD ad bd quavis assignata. Est ratio ultima AB quad. rationi ultimæ BD ad

Cas. 2. Inclinetur jam eadem semper erit ratio eadem ac AB quad. ad

Cas. 3. Et quamvis ad æqualitatem semper quam pro differentia quærun, per Lem. I. & per ad invicem ac prius. *Q. E. D.*

Corol. 1. Unde cum orum sinus BC , bc fiant etiam illorum quadrata

Corol. 2. Triangula plicata ratione laterum db : Utpote in composita existentia. Sic & triangula ratione laterum BC ,

Corol. 3. Et quoniam plicata ratione ipsarum